

შეთანხმებულია				
ინვ. № ორიგ.				
ხელმ. და თარიღი				
სათ. ინვ. №				

სამუშაო დოკუმენტაცია

სასაწყობო კომპლექსის ელექტრომომარაგების და ელექტროგანათების
სისტემის დაპროექტება საწყობში მისამართზე:
საქართველოს რესპუბლიკა, გარდაბანი, სოფელი გამარჯვება,
კოორდინატები: 41°39'54.2"N 45°02'16.8"E

თბილისი-0825-ეამ

თბილისი, 2025

შეთანხმებულია

სათ. ინგ. №

ხელმ. და თარიღი

ინგ. № ორიგ.

ფურცელი	დასახელება	შენიშვნა
1	ზოგადი მონაცემები	
2	კარადის ერთხაზიანი სქემა გფ-1	
3	კარადის ერთხაზიანი სქემა გფ-2	
4	კარადის ერთხაზიანი სქემა გფ-3	
5	კარადის ერთხაზიანი სქემა გფ-4	
6	ელექტრომომარაგების და ელექტროგანათების ქსელების გეგმები	
7	სადენ-არხების ტრასის გეგმა	
8	პოტენციალების გათანაბრების სისტემის სქემა	

საცნობარო და თანდართული დოკუმენტების ჩამონათვალი

აღნიშვნა	დასახელება	შენიშვნა
	თანდართული დოკუმენტები	
თბილისი-0825-ეამ.გს	მოწყობილობების, ნაკეთობების და მასალების სპეციფიკაციები	

ზოგადი მონაცემები

1. სამუშაო დოკუმენტაცია მომზადებულია ტექნიკური დავალების საფუძველზე.

2. სამუშაო დოკუმენტაცია შეესაბამება დაპროექტების ტექნიკურ დავალებას, მოქმედი ტექნიკური რეგლამენტების მოთხოვნებს, სტანდარტებს, წესების კრებულებს და სხვა დოკუმენტებს, რომლებიც შეიცავს დადგენილ მოთხოვნებს.

3. სამუშაო დოკუმენტაცია მომზადებულია შემდეგი ტექნიკური რეგლამენტების და ნორმატიული დოკუმენტების მოთხოვნების შესაბამისად:

- 2008 წლის 22 ივლისით დათარიღებული ფედერალური კანონი № 123-ფკ „სახანძრო უსაფრთხოებისთვის დადგენილი მოთხოვნების ტექნიკური რეგლამენტი“;

- 2009 წლის 30 დეკემბრით დათარიღებული ფედერალური კანონი № 384-ფკ „შენობა-ნაგებობებისთვის დადგენილი უსაფრთხოების მოთხოვნების ტექნიკური რეგლამენტი“;

- 2009 წლის 23 ნოემბრით დათარიღებული ფედერალური კანონი № 261-ფკ „ელექტრომომარაგების, ენერგოეფექტურობის გაზრდის და რუსეთის ფედერაციის გარკვეულ საკანონმდებლო აქტებში შესწორებების შეტანის შესახებ“;

- სახელმწიფო სტანდარტი 21.210-2014 „მშენებლობისთვის საპროექტო დოკუმენტაციის სისტემა – გეგმებში ელექტრო მოწყობილობის და გაყვანილობის სტანდარტული გრაფიკული სიმბოლოები“;

- სახელმწიფო სტანდარტი 21.101-2020 „მშენებლობისთვის საპროექტო დოკუმენტაციის სისტემა – საპროექტო და სამუშაო დოკუმენტაციისთვის დადგენილი ძირითადი მოთხოვნები“;

- ელექტროდანადგარების მოწყობის წესები გამოცემები 6 და 7;

- 6.13130.2021 წესების კრებული „ხანძარსაწინააღმდეგო სისტემები. ელექტრო მოწყობილობა. სახანძრო უსაფრთხოებისთვის დადგენილი მოთხოვნები.“

- 52.13330.2016 წესების კრებული „ბუნებრივი და ხელოვნური განათება“.

4. პროექტი შემუშავებულია ელექტრო მოწყობილობისთვის, რომლის ძაბვაა 380/220 ვ, სიხშირე 50 ჰც, სრულად დამიწებული ნეიტრალით. დამიწების სისტემის ტიპი TN-C-S.

5. ელექტრომოწყობილობებს წარმოადგენს: როზეტების ქსელები, შუქდიოდის სანათები და IT კარადები.

6. ელექტროგაყვანილობის მოწყობისთვის გამოიყენება PPGng(A)-HF ტიპის კაბელები, სპილენძის ძარღვებით, იზოლაციით და არაჰალოგენური პოლიმერული კომპოზიციის სახანძრო უსაფრთხო გარსით. კაბელების არჩევა ხდება დატვირთვის დასაშვები ხანგრძლივობის და შემდგომში ძაბვის დასაშვები დანაკარგის მაჩვენებლის შემოწმების საფუძველზე.

7. კაბელების გაყვანა ხდება დაპროექტებულ საკაბელო კონსტრუქციებში.

8. ექსპლუატაციის უსაფრთხოების უზრუნველსაყოფად და დენის დარტყმისგან ადამიანების დასაცავად როგორც ელექტროდანადგარების ნორმალურ რეჟიმში მუშაობისას, ასევე დენგამტარი ნაწილების იზოლაციის დაზიანების შემთხვევაში, პროექტში გათვალისწინებულია შემდეგი ზომები:

- დამცავი დამიწება 1 კვტ-მდე სიმძლავრის ელექტროდანადგარების სრულად დამიწებული ნეიტრალის მეშვეობით (სისტემა TN-C-S);

- სისტემის ყველა გამანაწილებელი ფარი აღჭურვილია დამატებითი დამიწების კონტაქტით „PE“, რომელთანაც დაკავშირებულია კვების კაბელების ყველა დამცავი სადენი.

9. ელექტრომონტაჟის წესების თანახმად, ელექტროდანადგარების ყველა მეტალის არადენგამტარი კომპონენტი, რომელიც შეიძლება ძაბვის ქვეშ აღმოჩნდეს, ექვემდებარება დამიწებას.

9. ჯგუფური პანელები კედელზე უნდა დამონტაჟდეს იატაკის დონიდან 1,8 მ სიმაღლეზე (ფარის თავზე).

10. ელექტროტექნიკური მოწყობილობების დაკავშირება უნდა განხორციელდეს მოცემული დანადგარის ექსპლუატაციის სახელმძღვანელოს შესაბამისად.

11. სამუშაო დოკუმენტაციის მოცემულ კომპლექტში გათვალისწინებულია სხვა მწარმოებლის ნაკეთობის მონტაჟის შესაძლებლობა, რომლებიც არ არის მითითებული სპეციფიკაციებში იმ შემთხვევაში, თუ სრულდება შემდეგი პირობები:

- ჩანაცვლებული ნაკეთობებისა და სპეციფიკაციებში მოცემული ნაკეთობების პარამეტრები სრულად ემთხვევა ერთმანეთს;

- ნაკეთობები უნდა იყოს სერტიფიცირებული და უნდა იყოს ნებადართული მისი გამოყენება რუსეთის ფედერაციაში.

13. ფარების გფ-1, გფ-2, გფ-3, გფ-4 დაკავშირება უნდა შესრულდეს არსებული მგფ-დან.

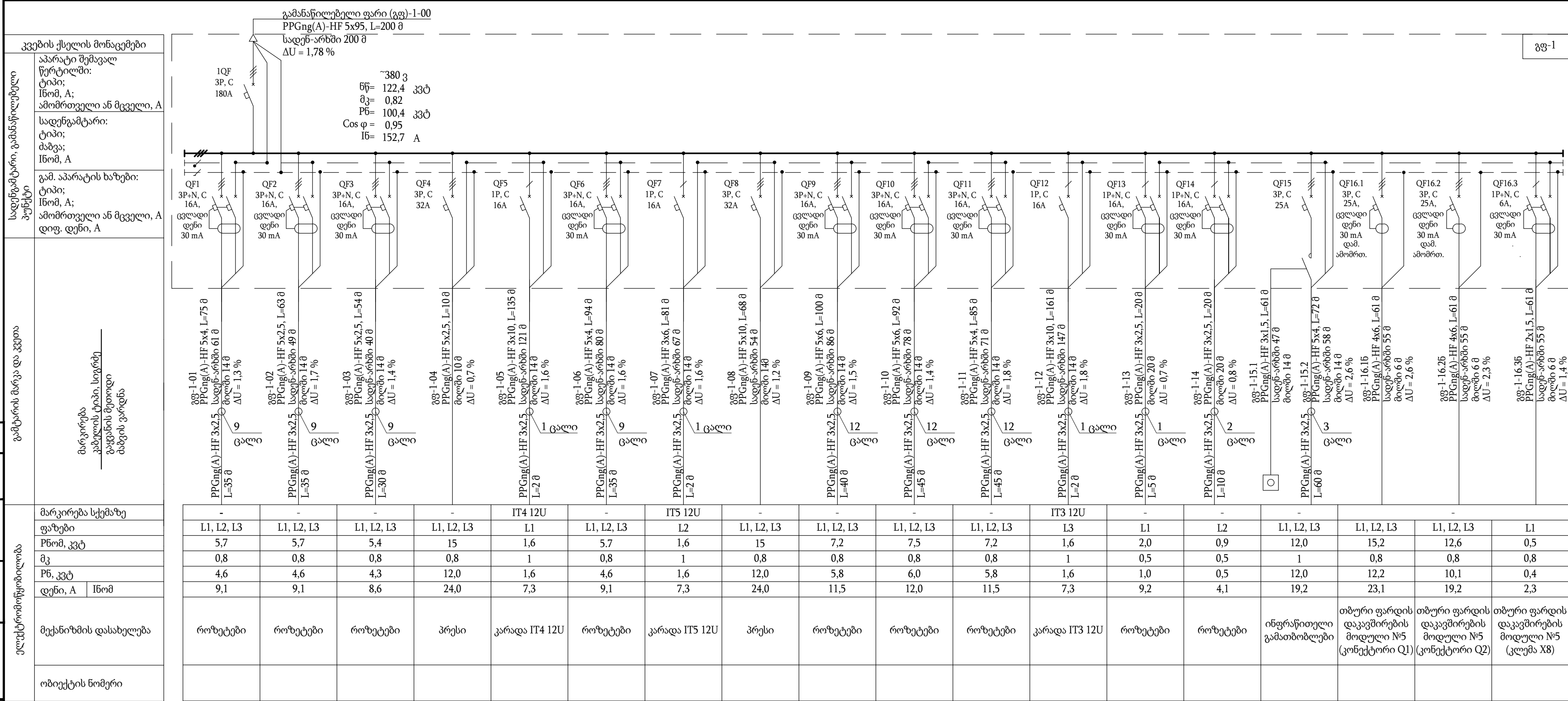
						თბილისი-0825-ეამ			
						საქართველოს რესპუბლიკა, გარდაბანი, სოფელი გამარჯვება, კოორდინატები: 41°39'54.2"N 45°02'16.8"E			
ცვლ.	მომ. რაოდ.	ფურც-ები	№ დოკ.	ხელმ.	თარიღი	ძალური ელექტროდანადგარები და შიდა ელექტროგანათება	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
შემუშ.		დასახლებები					P	1	8
გამტ.									
განყ. უფრ.									
კონტრ. ნ.						ზოგადი მონაცემები			
პროექტის მთავარი ინჟინერი (პმი)									

ფორმატი A3

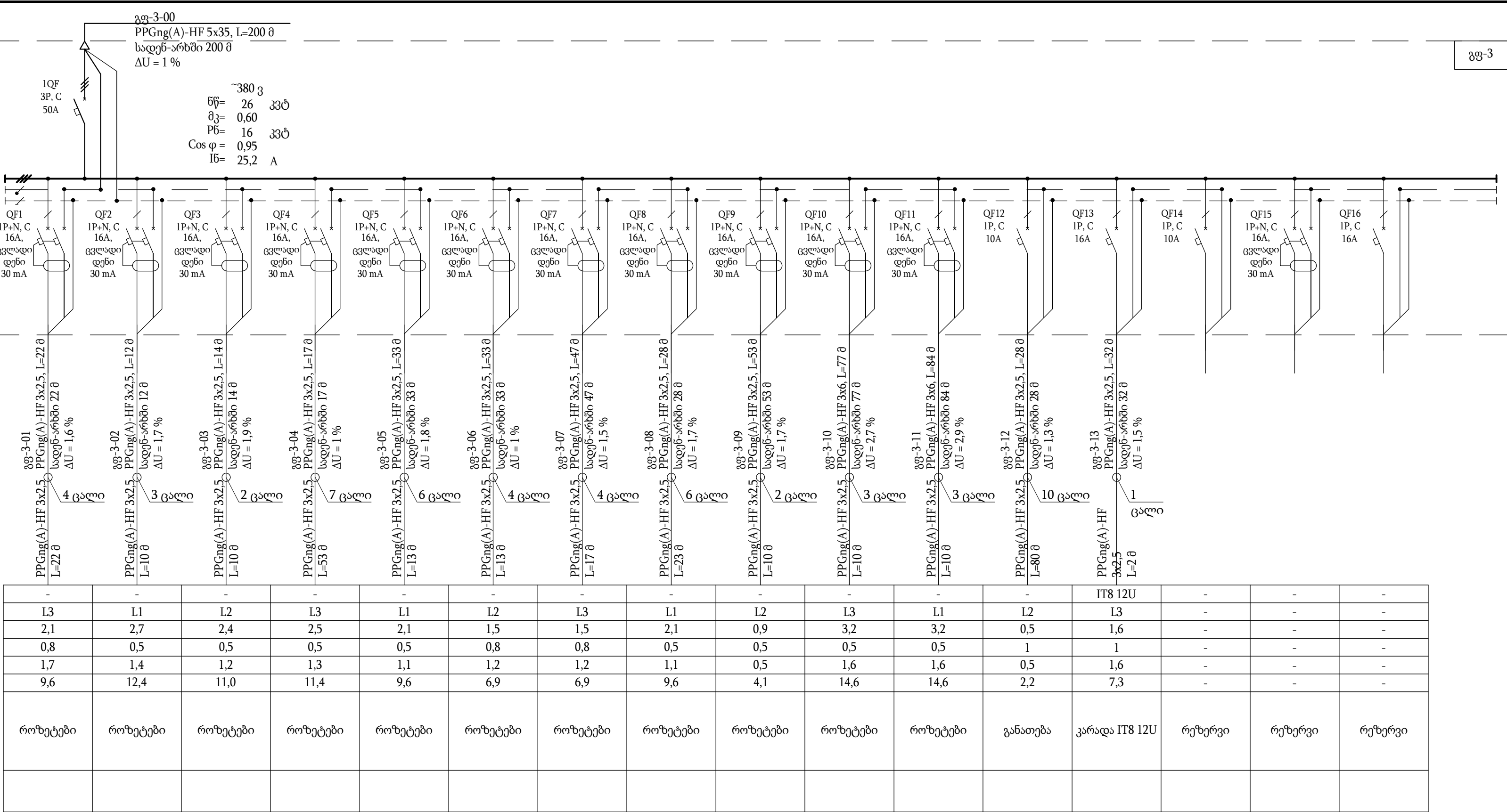
ინგ. N°	ორიგ.	ხელმ. და თარიღი	შეთანხმებულია	
			სათ. ინგ. N°	

პირობითი აღნიშვნები

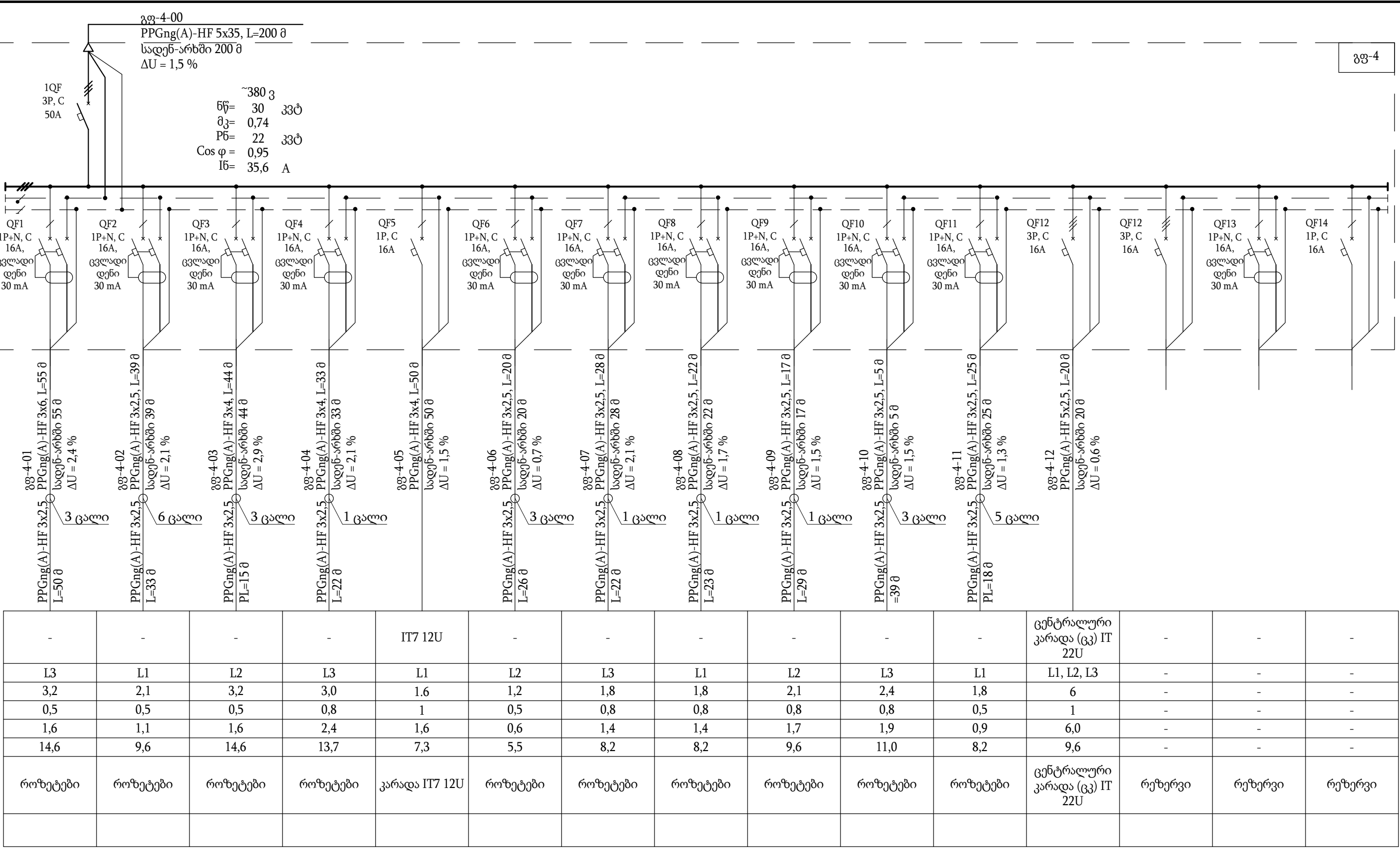
○ – მაერთებული კოლოფი



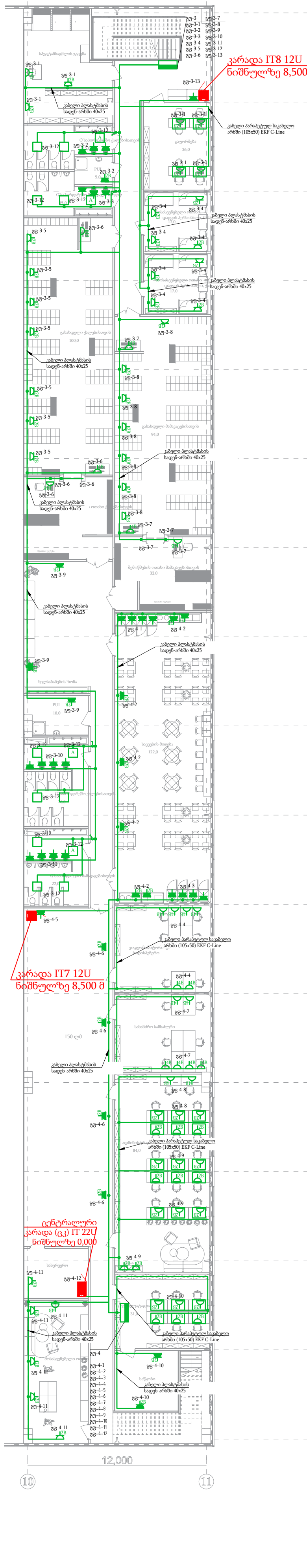
კვების ქსელის მონაცემები	
სადენგამტარი, გამანაწილებელი პუნქტი	აპარატი შემაჯალ წერტილში: ტიპი; Iწომ, A; ამომრთველი ან მცველი, A
	სადენგამტარი: ტიპი; მაზვა; Iწომ, A
	გამ. აპარატის ხაზები: ტიპი; Iწომ, A; ამომრთველი ან მცველი, A დიფ. დენი, A
გამტარის მარკა და კვეთა	
მარკირება კაბელის ტიპი, სიგრძე გაყვანის მეთოდი მაზვის ვარდნა	
ელექტრომოწოდებლობა	
მარკირება სქემაზე	
ფაზები	
Pწომ, კვტ	
მკ	
Pწ, კვტ	
დენი, A	
Iწომ	
მექანიზმის დასახელება	
ობიექტის ნომერი	



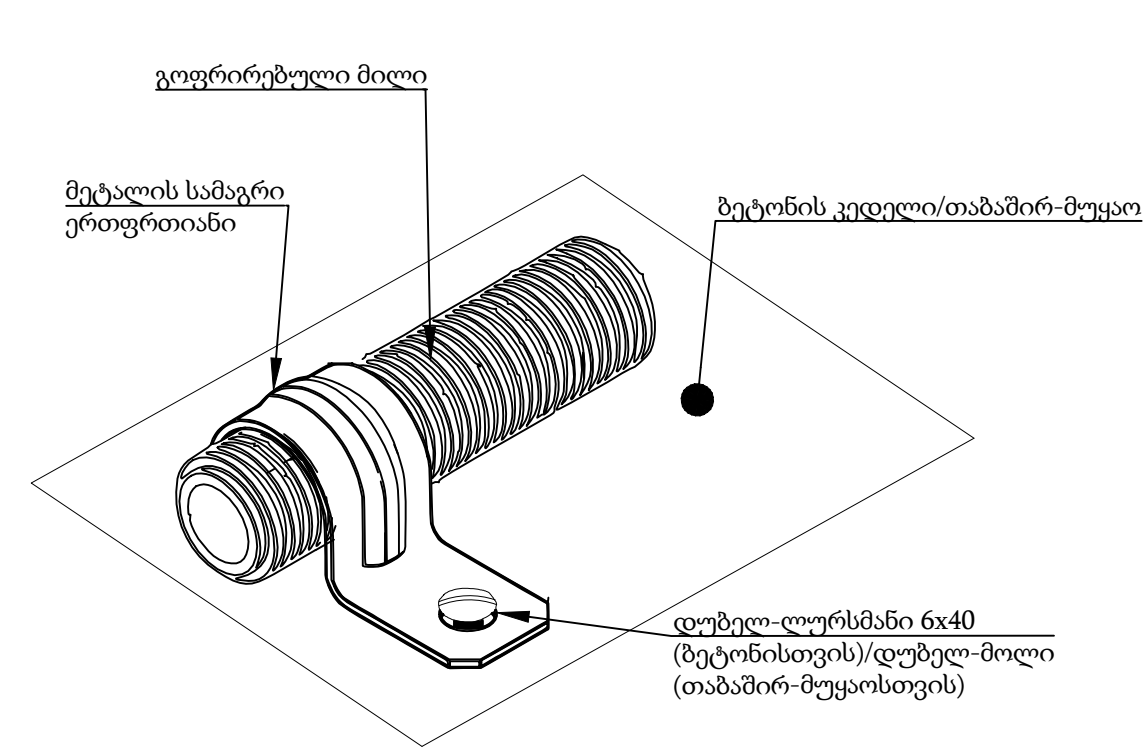
კვების ქსელის მონაცემები	
სადენგამტარი, გამანაწილებელი პუნქტი	აპარატი შემაჯალ წერტილში: ტიპი; Iნომ, A; ამომრთველი ან მცველი, A
	სადენგამტარი: ტიპი; მაზვა; Iნომ, A
	გამ. აპარატის ხაზები: ტიპი; Iნომ, A; ამომრთველი ან მცველი, A დიფ. დენი, A
გამტარის მარკა და კვეთა	
მარკირება კაბელის ტიპი, სიგრძე გაყვანის მეთოდი მაზვის ვარდნა	
ელექტრომონოზილობა	
მარკირება სქემაზე	
ფაზები	
Pნომ, კვტ	
მკ	
Pწ, კვტ	
დენი, A	Iნომ
მექანიზმის დასახელება	
ობიექტის ნომერი	



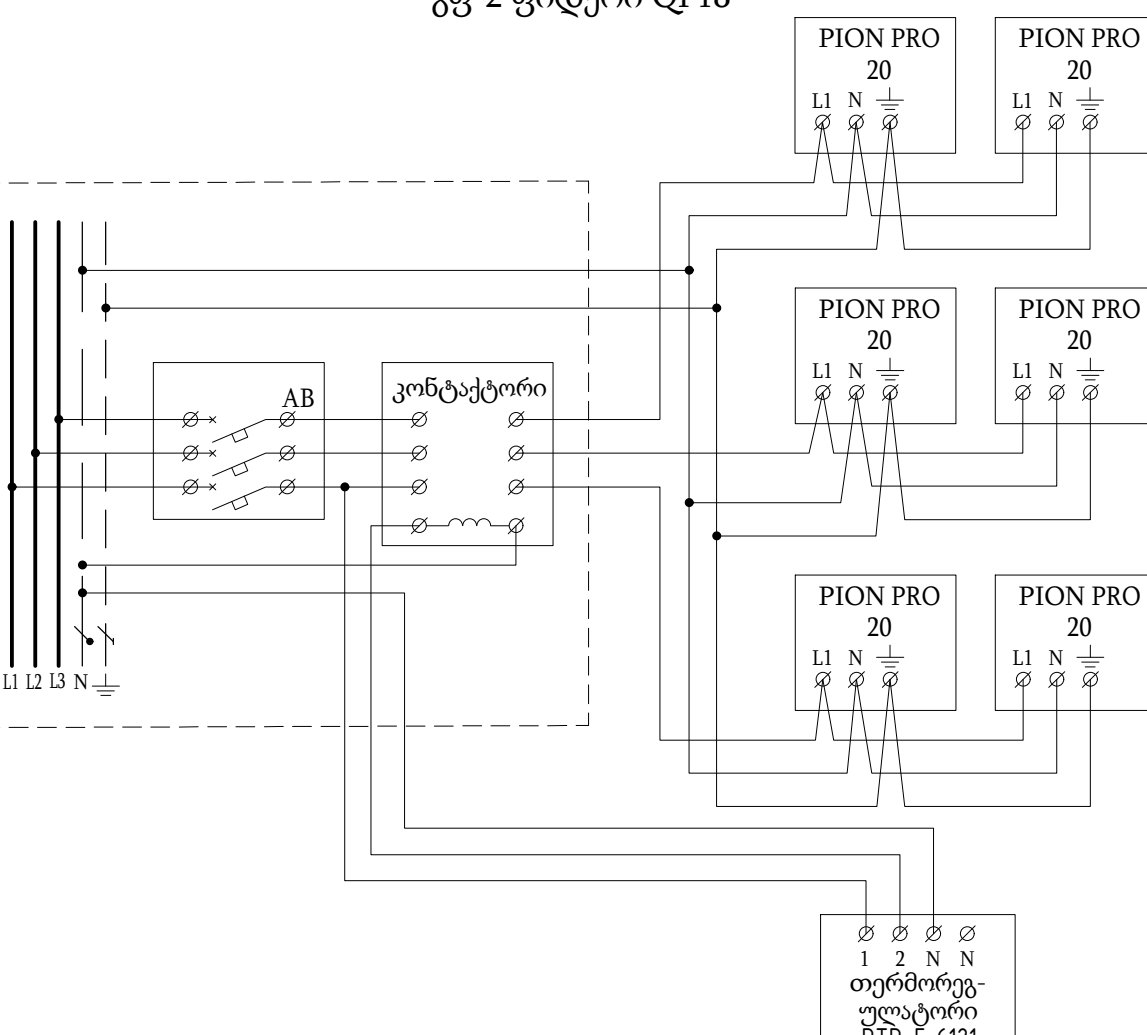
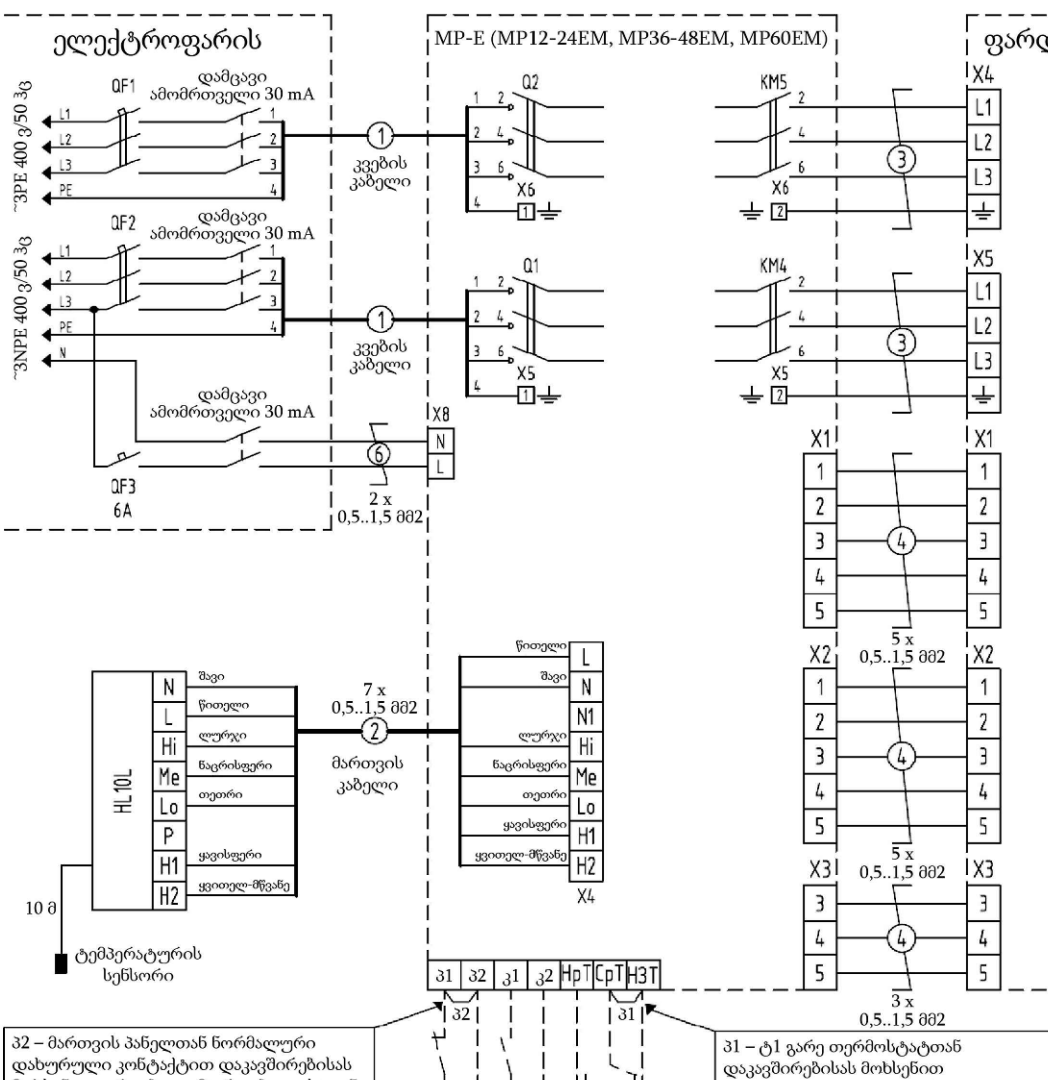
გეგმა ნიშნულზე +5,600



კვანძი 3



გზ-1 ფიდერები QF16.1, QF16.2, QF16.3
გზ-2 ფიდერები QF19.1, QF19.2, QF19.3
გზ-2 ფიდერები QF20.1, QF20.2, QF20.3

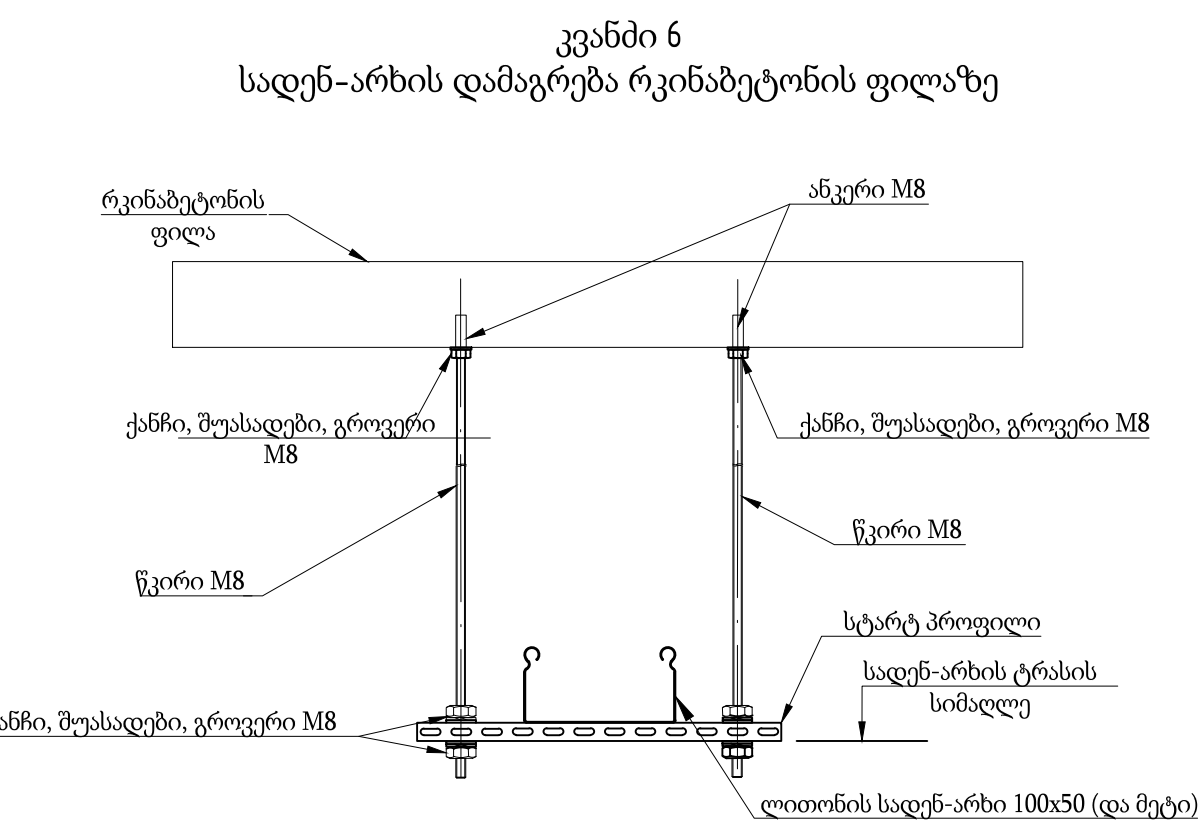
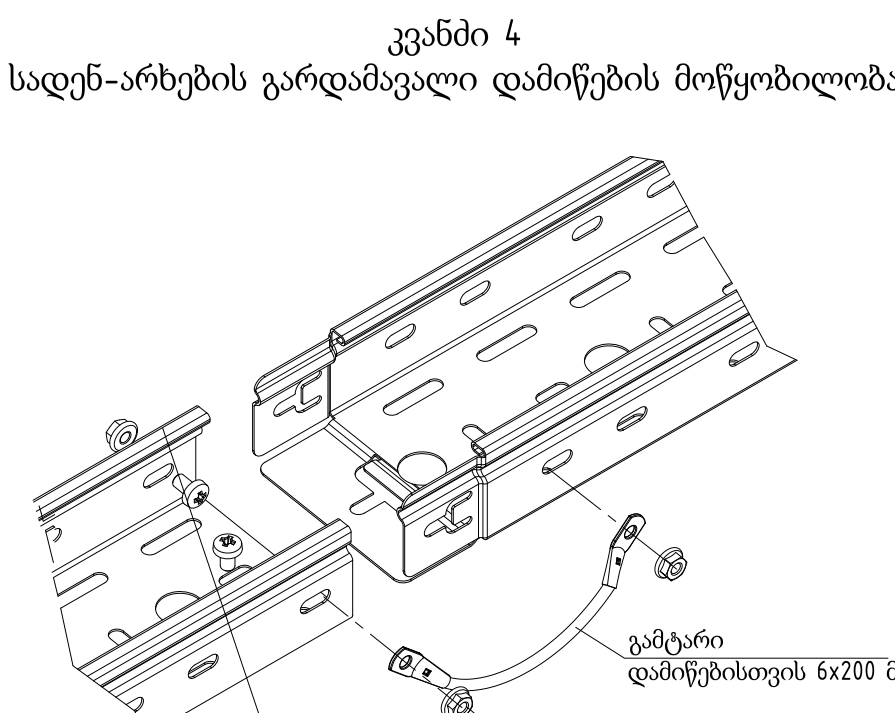
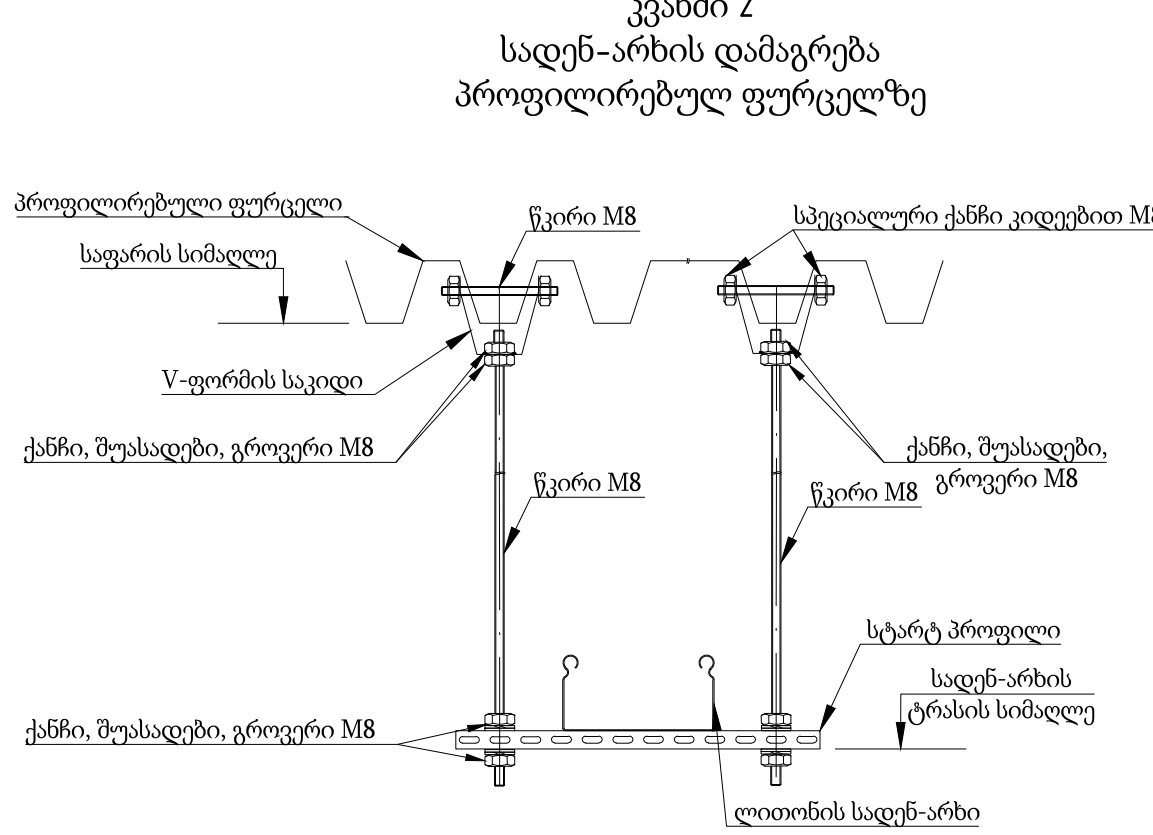
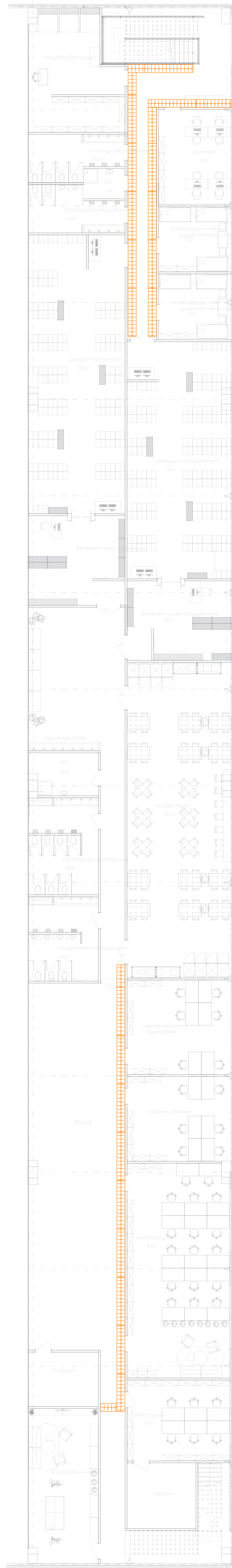


შეზღუდვის

1. მამოლა კახელოსანი და ოხოტიშვილი საცდინად, რომელიც მოიტაცეს დღად, უფროდ მოიტაცეს ოხოტიშვილი, ოხოტიშვილი საცდ-არეზუტ, ციოშვილი და ა.ბ. ციოშვილი ნივთიერებისად, რომლის საცდ-არეზუტად და სივრცის, უნდა იყოს მინიმუმ 1.0
2. კახელოს უნდა მოიხდეს მდებარე დავითიანე ციოშვილი ციოშვილი
3. კახელოსი მამოლა უნდა მოიტაცეს ციოშვილი გვი-1 სივ. 21. გვი-2 სივ. 31 გვი-3 სივ. 41, გვი-4 სივ. 51
4. კახელოსი მამოლა უნდა მოიტაცეს ციოშვილი გვი-1 სივ. 21. გვი-2 სივ. 31 გვი-3 სივ. 41, გვი-4 სივ. 51
5. საცდელი ხაზების მამოლა უნდა მოიხდეს ისეთ ადგილზე, რომ ამათი ციოშვილი ხანძარიდან დაშლდეს
6. საცდელი ხაზების მამოლა უნდა მოიხდეს ისეთ ადგილზე, რომ ამათი ციოშვილი ხანძარიდან დაშლდეს
7. თითოეულ შეზღუდულ მამოლა უნდა დამატებული 2 კუთხის სამხეობა რორტი და შეზღუდვის განაკვეთი დამატების საცდ-არეზუტ, იმ კუთხით 4

[illegible]

მფ. №	მფ. №	ბუნდ. და თარგმ.	სათ. მფ. №	შეამხმარებელი



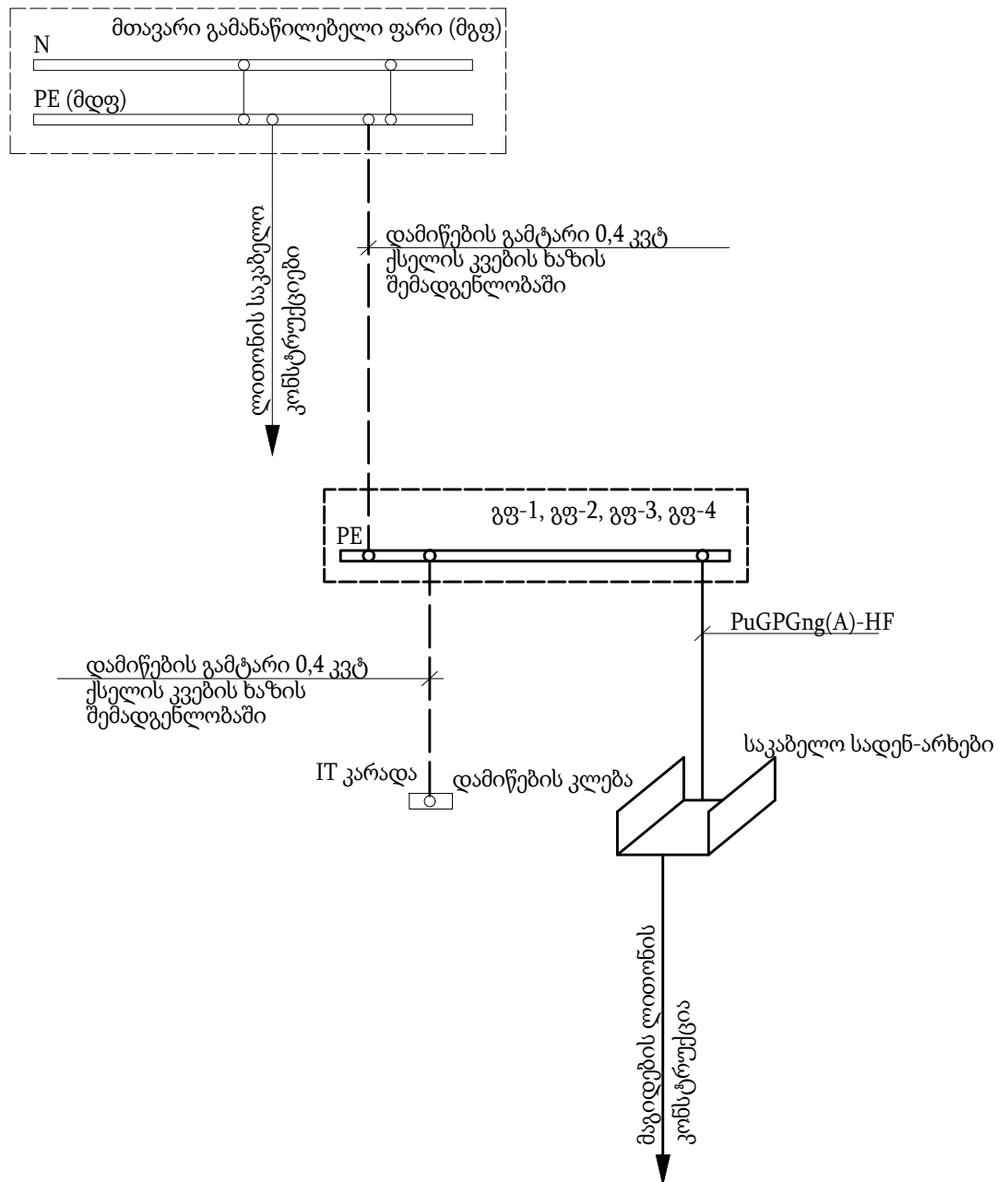
შენიშვნები

1. სავაჭრო ტრასა სტეპზე მოედრეულია პირობითად, სადგურ-არბების გვერდისა უფრო ადგილმდებარეობა და ისეთი მეთოდი განისაზღვრეს საჭიროების მიხედვით სავაჭრო ტრასის გრძის.
2. სახელზე სახელის არბების მონიტორინგ უნდა მოხდეს ისეთ ადგილებში, რომ გამოირჩეოს ხაზბინის/საქონლის/დღედი ქვის მუშაობის დაბლა.
3. სადგურ-არბების სტეპები ერთმანეთთან დაკავშირებული უნდა იყოს დამოწმების გამტარებით, კუპონი 4-ის მიხედვით.
4. სადგურ-არბების სადგურში შორის დამოწმების უნდა იყოს 1.5 მ.

						თბილისი-0825-ეამ			
						საერთაშორისო რესპუბლიკ. გარდასარი, სოფელი გამარჯვ., კოორდინატები: 41°39'54.2"N 45°02'16.8"E			
						მაღალი ელექტროდინამიკები და მხედ ელექტროენერგია	სიღრმე	ფარდობა	ფართობი
							P	7	
						სადენ-არხების ტრასის გეგმა			

αf_2 , № өңгөү,	булган, да таңулан	лаош, иф ₂ , №			Эпидемиология

პოტენციალების გათანაბრების სისტემის სქემა



მსხვილი ხაზით გამოსახულია მოცემულ კომპლექტში გათვალისწინებული მასალები და ნაკეთობები

						თბილისი-0825-ეამ			
						საქართველოს რესპუბლიკა, გარდაბანი, სოფელი გამარჯვება, კოორდინატები: 41°39'54.2"N 45°02'16.8"E			
მვლ.	ძობ. რაოდ.	ფურცელი	№ დოკ.	ხელმ.	თარიღი	ძალური ელექტროდანადგარები და შიდა ელექტროგანათება	სტადია	ფურცელი	ფურცლები
შემუშ.	დასახლებები						P	8	
გამტ.									
განყ. უფრ.						პოტენციალების გათანაბრების სისტემის სქემა			
კონტრ. ნ.									
პროექტის მთავარი ინჟინერი (პმი)									

			პოზ.	დასახელება და ტექნიკური მახასიათებლები	ტიპი, მარკა, დოკუმენტის აღნიშვნა, კითხვარის ფურცელი	პროდუქციის კოდი	მიმწოდებელი	საზ. ერთეული	რაოდ.	მასა 1 ერთ. კგ	შენიშვნა
				ელექტრო მოწყობილობა							
				ავტომატური ამომრთველი 3P 200A 6kA კლასი C				ცალი	2		მგფ-ში
				ავტომატური ამომრთველი 3P 63A 6kA კლასი C				ცალი	1		მგფ-ში
				ავტომატური ამომრთველი 3P 63A 6kA კლასი C				ცალი	1		მგფ-ში
				კომპაქტური საჰაერო-თბური ფარდა	KEV-24P5061E (მოთუთიებული ფოლადი)		შპს Teplomash	ცალი	3		
				მართვის პულტი	HL-10L		შპს Teplomash	ცალი	3		
				ტერმინალური ამომრთველი გორგოლაჭით, პირდაპირი მოქმედების, IP54	VP15K-21		შპს Teplomash	ცალი	3		
				ჩამრთველი მოდული	MP12-24EM		შპს Teplomash	ცალი	3		
				ინფრაწითელი სისტემის გამათბობელი, 220 ვ, 2 კვტ, IP54	PION PRO 20 White			ცალი	12		
				თერმორეგულატორი	RTR-E 6121			ცალი	2		
				ფარი გფ-1, შემადგენლობა:				კომპ.	1		
				ფარი სამონტაჟო პანელით, 800x600x250 მმ, IP54	ფსმგ – 80.60.25	mb24-4	EKF	ცალი	1		
				ძალური ავტომატური ამომრთველი 3P 180A 35kA				ცალი	1		
შეთანხმებულია				ავტომატური ამომრთველი 1P 16A 6kA კლასი C				ცალი	4		
				ავტომატური ამომრთველი 3P 32A 6kA კლასი C				ცალი	2		
				ავტომატური ამომრთველი 3P 25A 6kA კლასი C				ცალი	1		
				დიფ. ავტომატი 1P+N C16 30mA ტიპი AC 6kA	RCCB 1P+N	16311DEK	Dekraft	ცალი	2		
				დიფ. ავტომატი 1P+N C6 30mA ტიპი AC 6kA	RCCB 1P+N	16309DEK	Dekraft	ცალი	1		
				დიფ. ავტომატი 3P+N C16 30mA ტიპი AC 6kA	RCCB 3P+N	16401DEK	Dekraft	ცალი	7		
				დიფ. ავტომატი 3P 25A 30mA ტიპი AC კლასი C DIF-103 6kA	RCCB 3P	16376DEK	Dekraft	ცალი	2		
				მოდულური კონტაქტორი 3NO+1NZ 25A 230 ვ	MK-103	18068DEK	Dekraft	ცალი	1		
				შინური გამანაწილებელი ბლოკი	შგბ-200	plc-shrb-200	EKF	ცალი	2		
				DIN-ძელი, მოთუთიებული, პერფორირებული 500 მმ				ცალი	6		
ინვ. №				შინა PEN „ნოლი-მიწა“ (8x12 მმ) 20 ნახვრეტით, თითბერის	sn0-125-20-k		EKF	ცალი	1		

პოზ.		დასახელება და ტექნიკური მახასიათებლები	ტიპი, მარკა, დოკუმენტის აღნიშვნა, კითხვარის ფურცელი	პროდუქციის კოდი	მიმწოდებელი	საზ. ერთეული	რაოდ.	მასა 1 ერთ. კგ	შენიშვნა													
		შუასადები IP54 d ხვრ. 63 მმ / d გამტ. 40-50 მმ				ცალი	1															
		შუასადები IP54 d ხვრ. 31 მმ / d გამტ. 16-21 მმ				ცალი	1															
		შუასადები IP54 d ხვრ. 28 მმ / d გამტ. 13-18 მმ				ცალი	11															
		შუასადები IP54 d ხვრ. 21 მმ / d სადენი. 11-14 მმ				ცალი	2															
		ფარი გფ-2, შემადგენლობა:				კომპ.	1															
		ფარი სამონტაჟო პანელით, 800x600x250 მმ, IP54	ფსმგ – 80.60.25	mb24-4	EKF	ცალი	1															
		ძალური ავტომატური ამომრთველი 3P 180A 6kA				ცალი	1															
		ავტომატური ამომრთველი 1P 16A 6kA კლასი C				ცალი	10															
		ავტომატური ამომრთველი 3P 25A 6kA კლასი C				ცალი	1															
		დიფ. ავტომატი 1P+N C16 30mA ტიპი AC 6kA	RCCB 1P+N	16311DEK	Dekraft	ცალი	3															
		დიფ. ავტომატი 1P+N C6 30mA ტიპი AC 6kA	RCCB 1P+N	16309DEK	Dekraft	ცალი	2															
		დიფ. ავტომატი 3P+N C16 30mA ტიპი AC 6kA	RCCB 3P+N	16401DEK	Dekraft	ცალი	5															
		დიფ. ავტომატი 3P 25A 30mA ტიპი AC კლასი C DIF-103 6kA	RCCB 3P	16376DEK	Dekraft	ცალი	4															
		მოდულური კონტაქტორი 3NO+1NZ 25A 230 ვ	MK-103	18068DEK	Dekraft	ცალი	1															
		შინური გამანაწილებელი ბლოკი	შგბ-160	plc-shrb-160	EKF	ცალი	2															
		DIN-ძელი, მოთუთიებული, პერფორირებული 500 მმ				ცალი	6															
		შინა PEN „ნოლი-მიწა“ (8x12 მმ) 20 ნახვრეტით, თითბერის	sn0-125-20-k		EKF	ცალი	2															
		შუასადები IP54 d ხვრ. 53 მმ / d გამტ. 32-38 მმ				ცალი	1															
		შუასადები IP54 d ხვრ. 28 მმ / d გამტ. 13-18 მმ				ცალი	13															
		შუასადები IP54 d ხვრ. 21 მმ/ d გამტ. 10-14 მმ				ცალი	2															
		ფარი გფ-3, შემადგენლობა:				კომპ.	1															
		ფარი სამონტაჟო პანელით, 800x600x250 მმ, IP54	ფსმგ – 80.60.25	mb24-4	EKF	ცალი	1															
		ძალური ავტომატური ამომრთველი 3P 50A 6kA				ცალი	1															
		ავტომატური ამომრთველი 1P 10A 6kA კლასი C				ცალი	2															
		დიფ. ავტომატი 1P+N C16 30mA ტიპი AC 6kA	RCCB 1P+N	16311DEK	Dekraft	ცალი	12															
		შინური გამანაწილებელი ბლოკი	შგბ-160	plc-shrb-160	EKF	ცალი	2															
		DIN-ძელი, მოთუთიებული, პერფორირებული 500 მმ				ცალი	6															
იხ. №	ორიგ.																					
სათ. ინვ. №																						
ხელმ. და თარიღი																						
		<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>ცვლ.</td><td>მონ. რაოდ</td><td>ფურცელი</td><td>დოკ. №</td><td>ხელმ.</td><td>თარიღი</td></tr></table>												ცვლ.	მონ. რაოდ	ფურცელი	დოკ. №	ხელმ.	თარიღი	თბილისი-0825-ეამ.გს		ფურცელი
ცვლ.	მონ. რაოდ	ფურცელი	დოკ. №	ხელმ.	თარიღი																	
								2														

პოზ.	დასახელება და ტექნიკური მახასიათებლები	ტიპი, მარკა, დოკუმენტის აღნიშვნა, კითხვარის ფურცელი	პროდუქციის კოდი	მიმწოდებელი	საზ. ერთეული	რაოდ.	მასა 1 ერთ. კგ	შენიშვნა
	შინა PEN „ნოლი-მიწა“ (8x12 მმ) 20 ნახვრეტით, თითბერის	sn0-125-20-k		EKF	ცალი	1		
	შუასადები IP54 d ხვრ. 53 მმ / d გამტ. 32-38 მმ				ცალი	1		
	შუასადები IP54 d ხვრ. 28 მმ / d გამტ. 13-18 მმ				ცალი	2		
	შუასადები IP54 d ხვრ. 21 მმ/ d გამტ. 10-14 მმ				ცალი	10		
	ფარი გფ-4, შემადგენლობა:				კომპ.	1		
	ფარი სამონტაჟო პანელით, 800x600x250 მმ, IP54	ფსმგ – 80.60.25	mb24-4	EKF	ცალი	1		
	ძალური ავტომატური ამომრთველი 3P 50A 6kA				ცალი	1		
	ავტომატური ამომრთველი 1P 10A 6kA კლასი C				ცალი	2		
	ავტომატური ამომრთველი 1P 16A 6kA კლასი C				ცალი	1		
	დიფ. ავტომატი 1P+N C16 30mA ტიპი AC 6kA	RCCB 1P+N	16311DEK	Dekraft	ცალი	12		
	შინური გამანაწილებელი ბლოკი	შგბ-160	plc-shrb-160	EKF	ცალი	2		
	DIN-ძელი, მოთუთიებული, პერფორირებული 500 მმ				ცალი	6		
	შინა PEN „ნოლი-მიწა“ (8x12 მმ) 20 ნახვრეტით, თითბერის	sn0-125-20-k		EKF	ცალი	1		
	შუასადები IP54 d ხვრ. 53 მმ / d გამტ. 32-38 მმ				ცალი	1		
	შუასადები IP54 d ხვრ. 28 მმ / d გამტ. 13-18 მმ				ცალი	2		
	შუასადები IP54 d ხვრ. 21 მმ/ d გამტ. 10-14 მმ				ცალი	11		
	სანათები							
	შუქდიოდის სანათი, ხაზოვანი AL5090 IP65 36W 4000K	51427		Feron	ცალი	28		
	1235*63*35 მმ							
	კაბელგამტარი კონსტრუქციები							
	პერფ. სადენ-არხი 50x100x0,7 L3000 მმ „სწრაფი მონტაჟი პლიუს“	LPplus50-100-0.7-3000	PL0202	KM	ცალი	400		
	კიბის ფორმის სადენ-არხი 80x100x1,2 L3000 მმ „სწრაფი მონტაჟი“	LLS80-100-1.2-3000	LO14027	KM	ცალი	9		
	კიბის ფორმის სადენ-არხის საფარი 100 L3000 მმ	KLL100-3000	LO1588	KM	ცალი	9		
	შესადულებელი კონსოლი 150 მმ	KS150	LO2205	KM	ცალი	90		
	საფარის ფიქსატორი	Fkplus	PL3526	KM	ცალი	36		
	სამონტაჟო ფირფიტა	PM	LO0450	KM	ცალი	93		
ინგ. № ორიგ.		თბილისი-0825-ეამ.გს						ფურ-ცალი 3

სათ. ინგ. №	
ხელმ. და თარიღი	
ინგ. № ორიგ.	

პოზ.	დასახელება და ტექნიკური მახასიათებლები	ტიპი, მარკა, დოკუმენტის აღნიშვნა, კითხვარის ფურცელი	პროდუქციის კოდი	მიმწოდებელი	საზ. ერთეული	რაოდ.	მასა 1 ერთ. კგ	შენიშვნა
	წკირი M8x3000 მმ DIN 975			KM	ცალი	1528		
	სტარტ-პროფილი 41x21 L3000 მმ s:2,5		STPU41-21-3000	KM	ცალი	50		
	V-საკიდი პროფილირებული ფურცლისთვის M8	VPSM8		KM	ცალი	1432		
	უნივერსალური სამაგრი 100 მმ		US100	KM	ცალი	27		
	შემაერთებელი კომპლექტი	SK20	LO0672	KM	ცალი	54		
	ექვსწახნაგა ჭანჭიკი M8x20 მმ DIN 933	VT8x20	LO0828	KM	ცალი	45		
	ექვსწახნაგა ქანჩი M8 DIN 934		G8	KM	ცალი	8829		
	შუასადები გროვერი M8 DIN 127		SHG8	KM	ცალი	8829		
	შუასადები M8 DIN 125		S8	KM	ცალი	8829		
	ფოლადის ჩასაჭედი ანკერი M8		LO0812	KM	ცალი	102		ანტრესოლის სამაგრი
	ექვსწახნაგა ჭანჭიკი M6x30 მმ DIN 933		LO13902	KM	ცალი	1516		
	ხრახნი 6x10 მმ, სპეციალური DIN 7985		V6-10	KM	ცალი	1850		
	სპეციალური ქანჩი კიდევებით M6 DIN 6923		GS6	KM	ცალი	3366		
	ფოლადის ტროსი, დიამეტრი 4 მმ		CM625504	DKC	მ	210		
	ტროსის მომჭერი 4 მმ		CM623004	DKC	ცალი	190		
	რიმ-ბოლტი M8		CM610062	DKC	ცალი	190		
	ტალრეპის კაუჭი-რგოლი M8		CM629008	DKC	ცალი	8		
	ხრახნიანი სამაგრი, ფოლადის მოთუთიებული ცილინდრი M6x1,0x16,0				ცალი	200		სენდვიჩ- პანელებისთვის
	პარაპეტული საკაბელო არხი (105x50)		kk-105-50	EKF	მ	160		
	90 გრადუსით მბრუნავი (105x50) (2 ცალი) თეთრი		abw-105-50x2	EKF	ცალი	20		
	საცობი (105x50) (2 ცალი) თეთრი		ecw-105-50x2	EKF	ცალი	50		
	ჩარჩო + სუპორტი 4 მოდულით (2 პოსტით) პარაპეტული საკაბელო არხებისთვის		sup-4-105-50	EKF	ცალი	32		
	როზეტი 45x45 დამიწებით, დამცავი საფარებით, 90 გრადუსი		E2MR16-028-10	EKF	ცალი	64		
	იატაკის არხი 75x17 მმ CSP-F		1332	DKC	მ	60		
	იატაკზე დასადგმელი კოშკურა BUS, 12 მოდული		9050	DKC	ცალი	26		
	კომპ. როზ. RJ45 კატ.5e, 8P8C, Viva, თეთრი		45038	DKC	ცალი	52		
	მოდულური როზეტი, 2P+E, დამცავი ფარით, Avanti, თეთრი ღრუბლისფერი		4400002	DKC	ცალი	53		
	საკაბელო არხი (40x25) (32 მ) თეთრი				მ	2000		

პოზ.		დასახელება და ტექნიკური მახასიათებლები	ტიპი, მარკა, დოკუმენტის აღნიშვნა, კითხვარის ფურცელი	პროდუქციის კოდი	მიმწოდებელი	საზ. ერთეული	რაოდ.	მასა 1 ერთ. კგ	შენიშვნა
		<u>საკაბელო ნაკეთობები</u>							
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 5x95-1			მ	200		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 5x50-1			მ	200		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 5x35-0,66			მ	400		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 5x10-0,66			მ	68		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 5x6-0,66			მ	388		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 5x4-0,66			მ	326		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 5x2,5-0,66			მ	252		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 4x10-0,66			მ	112		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 4x6-0,66			მ	234		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 4x4-0,66			მ	118		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 3x10-0,66			მ	911		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 3x6-0,66			მ	494		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 3x4-0,66			მ	127		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 3x2,5-0,66			მ	1690		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 3x1,5-0,66			მ	152		
		ძალური კაბელი სპილენძის ძარღვებით	PPGng(A)-HF 2x1,5-0,66			მ	120		
		სადენი სპილენძის ძარღვით	PuGPng(A)-HF 1x16 (b)			მ	50		
		სადენი სპილენძის ძარღვით	PuGPng(A)-HF 1x6 (ყვ/მწ)			მ	100		პოტენციალის გათანაბრებისთვის
		<u>PVC მილები, სამაგრი</u>							
		მილი PLL დრეკადი, გოფირებული, არ შეიცავს ჰალოგენებს Ø25, პვ-0	PLLØ25		DKC	მ	566		
		მილი PLL დრეკადი, გოფირებული, არ შეიცავს ჰალოგენებს Ø40, პვ-0	PLLØ40		DKC	მ	511		
		მოთუთიებული ერთგვერდიანი სამაგრი, დიამეტრი 25 მმ				ცალი	1132		
		მოთუთიებული ერთგვერდიანი სამაგრი, დიამეტრი 25 მმ				ცალი	1022		
		დუბელ-ლურსმანი M6x40				ცალი	2154		
		დუბელ-მოლი M4x32				ცალი	500		
		<u>ელექტრომონტაჟის მოწყობილობები და ნაკეთობები</u>							
ინგ. № ორიგ.									
								ფურცელი	
		ცვლ.	მთ. რაოდ	ფურცელი	დოკ. №	ხელმ.	თარიღი	5	

[illegible]